

EVALUASI KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT IBU HAMIL DI DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI RUMAH SAKIT "X"

EVALUATION OF DRUG UTILIZATION IN PREGNANT WOMAN AT OBSTETRIC AND GYNECOLOGY DEPARTMENT "X" HOSPITAL

Muhammad Fikri Abdushshofi, Ridha Elvina, Yetti Hersunaryati
Jurusan Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta

Naskah diterima tanggal 29 Februari 2016

ABSTRACT

In the period of pregnancy, a woman requires drug therapy due to disturbance suffered, whether related or unrelated to the pregnancy process. Drugs taken by pregnant is noteworthy, because is taken can affect the fetus. This study aims to evaluating the appropriateness of the indication, patient, and doses of drug using in accordance with the guidelines used. The type of research was descriptive, data collection was retrospectively. Sampling was done by purposive sampling in pregnant woman from the medical records of the Obstetric and Gynecology Department "X" Hospital Jakarta from January to December, 2014. The result showed that 33 pregnant women who get a prescription that mets the appropriate indication category indication as much as 99.30%. Data that mets the appropriate patient category as much as 99.30%. Whereas, mets the appropriate doses category as much as 98.60%.

Keywords : Evaluation, drug use, pregnant woman

ABSTRAK

Pada masa kehamilannya seorang wanita memerlukan terapi obat karena gangguan yang diderita, baik yang berkaitan maupun yang tidak berkaitan dengan proses kehamilannya. Obat yang diminum oleh ibu hamil patut mendapatkan perhatian, karena obat yang diminum dapat mempengaruhi janin yang dikandungnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan indikasi, pasien, dan dosis dalam penggunaan obat pada pasien ibu hamil sesuai dengan pedoman yang digunakan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif, pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* pada pasien ibu hamil dari rekam medik Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X" periode Januari – Desember 2014. Hasil penelitian menunjukkan dari 33 orang ibu hamil yang mendapatkan resep obat yang memenuhi kategori tepat indikasi sebanyak 99,30%. Memenuhi kategori tepat pasien sebanyak 99,30%. Sedangkan, yang memenuhi kategori tepat dosis sebanyak 98,60%.

Kata Kunci : Evaluasi, penggunaan obat, ibu hamil

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang perlu dipersiapkan oleh wanita dari pasangan yang subur agar dapat melewati masa kehamilan, karena ibu dan janin adalah

sebuah unit fungsi yang tak terpisahkan. Kesehatan ibu hamil adalah prasyarat penting untuk fungsi optimal dan perkembangan kedua bagian unit fungsi tersebut (Depkes RI 2006). Seorang ibu hamil, suatu saat pada masa kehamilannya memerlukan terapi obat karena gangguan yang diderita, baik yang berkaitan maupun yang tidak berkaitan dengan proses kehamilannya (Yulianti., et al 2009).

Alamat korespondensi :

fikriabdushshofi@gmail.com No.HP. 087878871505

Obat yang diminum oleh ibu hamil patut mendapatkan perhatian, karena obat yang diminum dapat mempengaruhi janin yang dikandungnya. Hal itu disebabkan karena hampir sebagian besar obat dapat melintasi plasenta (Munir 2005). Dalam plasenta, obat mengalami proses biotransformasi, dimana obat tersebut dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga terbentuk senyawa yang reaktif yang bersifat teratogenik (Depkes RI 2006). Trimester kehamilan yang paling berisiko besar terhadap janin yaitu pada trimester pertama (Prest dan Tan 2003). Pada tahap ini merupakan tahap perkembangan dari seluruh tubuh utama (kecuali susunan saraf pusat, mata, gigi, alat kelamin luar dan telinga), oleh karena itu, paparan terhadap obat selama periode ini dapat menimbulkan risiko terganggunya pembentukan organ – organ tersebut secara permanen. Selama trimester kedua dan ketiga, obat dapat mempengaruhi fungsional janin atau memberi efek toksik pada jaringan janin dan obat yang diberikan sebelum kelahiran bisa menyebabkan efek samping pada kelahiran atau pada neonatus setelah kelahirannya (Prest dan Tan 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan indikasi, pasien, dan dosis dalam penggunaan obat pada pasien ibu hamil di departemen obstetri dan ginekologi Rumah Sakit “X” Jakarta.

METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medik pasien ibu hamil departemen obstetri dan ginekologi Rumah Sakit “X” periode Januari – Desember 2014. Buku standar yang dijadikan acuan adalah DIH (*Drug Information Handbook*) 2008, IONI (Informatorium Obat Nasional Indonesia) 2008, dan BNF (*British National Formulary*) 2014, *Drug in Pregnancy & Lactation* 2001.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang dirancang secara deskriptif dengan pengumpulan data bersifat retrospektif. Sebagai populasi target adalah seluruh resep untuk pasien ibu hamil di Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit “X” Jakarta.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi

Pasien hamil di Departemen Obstetri dan Ginekologi yang mendapatkan resep obat.

Kriteria Eksklusi

Pasien hamil di Departemen Obstetri dan Ginekologi yang tidak mendapatkan resep obat atau hanya melakukan kontrol.

Analisa Data

Data yang dikumpulkan dianalisa ketepatan penggunaan obat, ketepatan indikasi, ketepatan pasien, ketepatan dosis. Pedoman penilaian ketepatan penggunaan obat tersebut dibandingkan dengan buku standar DIH (*Drug Information Handbook*) 2008, IONI (Informatorium Obat Nasional Indonesia) 2008, dan BNF (*British National Formulary*) 2014, *Drug in Pregnancy & Lactation* 2001. Dikatakan Tepat (T) bila penggunaan obat sesuai antara indikator penilaian dengan pedoman yang dipakai. Dikatakan Tidak Tepat (TT) bila penggunaan obat tidak sesuai antara indikator penilaian dengan pedoman yang dipakai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Pasien

Profil pasien pada penelitian ini dibedakan berdasarkan usia dan fisiologi kehamilan pasien.

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah ibu hamil yang menjalani pengobatan di Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit “X” Jakarta Pusat berdasarkan usia kehamilan pasien ibu hamil yang terbanyak adalah pada trimester III (29 – 40 minggu) dibandingkan trimester I dan II. Trimester kehamilan yang paling berisiko besar terhadap janin yaitu pada trimester pertama (Prest dan Tan, 2003).

Tabel 1. Distribusi Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit “X” Berdasarkan Fisiologi Kehamilan dan Usia

No	Usia Kehamilan	Jml	Persentase (%)
1.	Trimester I (0-12 minggu)	4	12,12
2.	Trimester II (13-28 minggu)	11	33,33
3.	Trimester III (29-40 minggu)	18	54,55
Total (n)		33	100,00

Tabel 2. Distribusi Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X" Berdasarkan Usia Pasien.

No.	Usia Pasien	Jumlah	Persentase (%)
1	≤ 30 tahun	17	51,52
2	> 30 tahun	16	48,48
Total (n)		33	100,00

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah ibu hamil yang menjalani pengobatan di Departemen Obstetri dan berdasarkan usia pasien ibu hamil yang terbanyak adalah usia kurang dari sama dengan 30 tahun dibandingkan dengan yang diatas 30 tahun. Menurut beberapa peneliti medis, umur yang "ideal" untuk mengandung adalah umur 20 sampai 30 tahun karena pada periode kehidupan wanita ini risiko menghadapi komplikasi medis paling rendah (Sloane dan Benedict 2009).

Meskipun beberapa laporan yang tersedia telah tiba pada kesimpulan yang bertentangan dengan keselamatan metronidazole pada kehamilan, sebagian besar bukti yang diterbitkan sekarang tampaknya menunjukkan bahwa anti infeksi tidak menimbulkan risiko yang signifikan bagi janin. Sebuah resiko yang sangat kecil kemungkinan untuk bibir sumbing dengan atau tanpa langit-langit telah dilaporkan, namun validitas dan signifikansi klinis temuan ini dipertanyakan. Hal ini juga tidak mungkin untuk sepenuhnya menilai risiko terhadap janin dari potensi karsinogenik metronidazol. American College of Obstetricians dan Gynecologists (ACOG), produsen, dan American Society of Health-System Apoteker pertimbangkan metronidazol untuk kontraindikasi selama trimester 1 pada pasien dengan trikomoniasis atau vaginosis bakter. ACOG merekomendasikan bahwa klindamisin (secara lisan atau dalam vagina) harus digunakan selama trimester 1 untuk vaginosis bakteri gejala. Penggunaan metronidazol untuk trikomoniasis atau vaginosis selama trimester 2 dan 3 dapat diterima, baik sebagai dosis oral 2-g tunggal atau kursus 7 hari dari 750 hingga 1000 mg / hari dalam dosis terbagi. Untuk indikasi lain, metronidazol dapat digunakan selama kehamilan jika tidak ada alternatif lain dengan profil keselamatan yang ditetapkan. Dalam kasus ini, pasien harus diberi konseling mengenai potensi risiko dan persetujuannya

Tabel 3. Antimikroba yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Antimikroba :	57,58
a. Klindamisin	15,15
b. Metronidazol	12,12
c. Sefadroksil	9,10
d. Metronidazol (ovula)	9,10
e. Ko Amoksiklav	3,03
f. Doksisisiklin	3,03
g. Kandistatin	3,03
h. Seftriakson (inj)	3,03

diperoleh sebelum memulai terapi (Briggs 2001). Klindamisin, metronidazol, sefadroksil, ko amoksiklav, seftriakson masuk dalam kategori B, sedangkan nystatin kategori C, dan doksisisiklin golongan D.

Penggunaan metformin selama kehamilan menjadi tantangan bagi para peneliti, mengingat saat ini metformin pada kehamilan masih masuk dalam kategori B. Metformin merupakan anti-hiperglikemia oral golongan biguanid yang dalam penelitian in vivo tidak terbukti mengganggu fertilitas hewan coba (tikus) baik jantan atau betina dan tidak terbukti teratogenik pada hewan coba (tikus dan kelinci) hingga dosis 600 mg/ kgBB/hari, yaitu dosis yang diperkirakan 2 kali dosis maksimum yang direkomendasikan pada manusia dalam satuan mg per luas permukaan badan. Metformin terlihat cukup baik mencegah makrosomi fetus pada wanita dengan berat badan normal atau berlebih dan mengalami diabetes gestasional lambat, sedangkan ibu disertai obesitas, kadar gula darah puasa tinggi dan memerlukan terapi farmakologi lebih awal sepertinya akan lebih baik jika mendapatkan insulin (Moore 2010). Metformin aman digunakan pada trimester kehamilan 2 dan 3, sedangkan pada trimester 1 ditemukan kelainan pada janin (Briggs 2001).

Tabel 4. Antidiabetika yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Antidiabetika :	9,09
a. Insulin	6,06
b. Metformin	3,03

Tabel 5. Antihipertensi yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Antihipertensi :	45,46
a. Nifedipin	33,33
b. Metildopa	12,12

Metronidazol dan Nifedipin telah digunakan selama trimester 2 dan 3 untuk pengobatan hipertensi berat (6). Tidak ada perubahan denyut jantung janin diamati setelah penurunan tekanan darah ibu, juga tidak efek samping lain mencatat pada janin atau bayi baru lahir. Pengalaman dengan nifedipine pada kehamilan manusia terbatas, meskipun agen telah digunakan untuk tokolisis dan sebagai agen antihipertensi pada wanita hamil. Agen tidak muncul untuk menjadi teratogen manusia utama berdasarkan hasil satu studi. Efek samping yang parah telah terjadi ketika obat itu dikombinasikan dengan IV magnesium sulfat (Briggs 2001). Nifedipin masuk dalam faktor risiko kategori C.

Metildopa merupakan obat pilihan utama untuk hipertensi kronik parah pada kehamilan (tekanan diastolik lebih dari 110 mmHg) yang dapat menstabilkan aliran darah uteroplasenta dan hemodinamik janin. Obat ini merupakan golongan α_2 -agonis sentral yang mempunyai mekanisme kerja dengan menstimulasi reseptor α_2 -adrenergik di otak. Stimulasi ini akan mengurangi aliran simpatik dari pusat vasomotor di otak. Pengurangan aktivitas simpatik dengan perubahan parasimpatik akan menurunkan denyut jantung, *cardiac output*, resistensi perifer, aktivitas renin plasma, dan refleksi baroreseptor. Metildopa aman bagi ibu dan anak, dimana telah digunakan dalam jangka waktu yang lama dan belum ada laporan efek samping pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Metildopa memiliki faktor risiko B pada kehamilan (BPOM 2008).

Highly active anti-retroviral therapy (HAART) adalah kemoterapi antivirus yang disarankan oleh WHO untuk ibu hamil sebagai pengobatan utama HIV selama masa kehamilan dan *postpartum*. Selain memperbaiki kondisi maternal, HAART terbukti dapat mencegah transmisi perinatal yaitu dengan mengurangi

Tabel 6. Antiretroviral yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Antiretroviral (HIV) :	69,70
a. Neviral® (Nevirapin)	27,27
b. Duviral® (Zidovudin + Lamivudin)	24,24
c. Tenovovir	6,06
d. Hiviral® (Zidovudin + Lamivudin)	6,06
e. Lopinavir	3,03
f. Ritonavir	3,03

replikasi virus dan menurunkan jumlah *viral load maternal* (WHO 2004).

Obat pilihan pertama yang boleh digunakan untuk ibu hamil adalah lamivudin (3TC) 150 mg dan zidovudin (ZDV) 250 mg untuk golongan *nucleoside reverse transcriptase inhibitors* (NRTIs), nevirapin (NVP) 200 mg untuk golongan non-NRTIs (NNRTIs), indinavir 800 mg dan nelfinavir 750 mg untuk golongan *protease inhibitors* (PI) (Gabbe et al. 2002). Obat-obatan ini terbukti memiliki potensi teratogenik dan efek samping maternal yang sangat minimal. Kombinasi terapi ARV dianjurkan untuk semua kasus yaitu 2 NRTIs/NNRTIs dengan 1 PI (WHO 2004). Berhubung ZDV merupakan satu-satunya obat yang menunjukkan penurunan transmisi perinatal, obat ini harus digunakan kapan saja memungkinkan sebagai bagian dari HAART.

Nevirapin termasuk dalam faktor risiko kategori C dengan data yang terbatas pada manusia penggunaan nevirapin tidak memungkinkan pada awal kehamilan. Lamivudin dan Zidovudin termasuk dalam kategori C yang akan menimbulkan efek teratogenik bila digunakan pada dosis tinggi. Ritonavir termasuk dalam kategori B (Briggs 2001).

Ondansetron adalah suatu antagonis reseptor 5HT₃ yang bekerja secara selektif dan kompetitif dalam mencegah maupun mengatasi mual dan muntah akibat pengobatan dengan sitostatika dan radioterapi. Mekanisme kerjanya diduga dilangsungkan dengan mengatagonisasi reseptor 5-HT yang terdapat pada *chemoreceptor trigger zone* di area postrema otak dan mungkin juga pada eferen vagal saluran cerna (Sulistia dan Gunawan 2007).

Tabel 7. Antiemetika yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Antiemetika :	6,06
Ondansentron	

Pemberian serotonin antagonis cukup efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah. Obat ini bekerja menurunkan rangsangan pusat muntah di medula. Serotonin antagonis yang dianjurkan adalah ondansentron. Ondansentron biasanya diberikan pada pasien *hiperemesis gravidarum* yang tidak membaik setelah diberikan obat-obatan yang lain (Einarson *et. al* 2004).

Ondansentron termasuk dalam faktor risiko kategori B dan tidak ditemukan efek merugikan untuk ibu atau janin pada pasien yang diobati dengan obat ini pada setiap trimester (Briggs 2001).

Omeprazol sebaiknya tidak diberikan selama masa kehamilan dan menyusui kecuali apabila penggunaannya memang dianggap perlu. Studi terhadap hewan tidak menunjukkan bukti adanya bahaya akibat penggunaan Omeprazol selama masa kehamilan dan menyusui. Tidak pula dijumpai keracunan terhadap janin (fetus) atau efek teratogenik. Menurut Administrasi Makanan dan Obat-obatan Omeprazol diklasifikasikan ke dalam kategori C pada kehamilan (menunjukkan bahwa studi pada hewan telah menunjukkan risiko bagi janin tetapi data yang memadai pada manusia tidak tersedia) karena efek toksik pada embrio hewan dan janin ketika obat ini diberikan pada dosis tinggi (BPOM 2008). Namun, seperti dengan semua terapi obat, menghindari omeprazol selama kehamilan, terutama pada trimester 1, adalah tentu saja yang paling aman.

Tabel 8. Obat Gastrointestinal yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Gastrointestinal :	15,15
a. Ranitidin (po)	9,09
b. Ranitidin (i.v)	3,03
c. Omeprazol	3,03

Tabel 9. Analgetik Non Steroid yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Analgesik Non Narkotik:	15,15
a. Asam Mefenamat	9,09
b. Na. Diklofenak	3,03
c. Ketoprofen	3,03

Jika Omeprazol diperlukan atau jika paparan tidak sengaja terjadi diawal kehamilan, risiko diketahui pada embrio / janin tampak rendah. Tindak lanjut jangka panjang dari keturunan yang terkena selama kehamilan dijamin (Briggs 2001).

Antagonis H₂-reseptor dalam dosis terbagi efektif dalam mengobati pasien dengan GERD ringan sampai sedang (Dipiro 2008). Pada kehamilan; hingga dosis 160 kali dosis oral biasa, ranitidin belum menunjukkan adanya bahaya pada fetus, sehingga Ranitidin dimasukkan dalam faktor risiko kategori B dan aman digunakan pada semua trimester kehamilan (BPOM 2008).

Asam mefenamat tidak dianjurkan untuk ibu hamil dan anak-anak dibawah umur 14 tahun. Asam mefenamat termasuk dalam kategori C, tetapi pada kehamilan trimester ketiga dan menjelang kelahiran masuk dalam kategori faktor risiko D (Briggs 2001).

Efek samping diklofenak yang lazim adalah mual, gastritis, eritema kulit dan sakit kepala. Pada penderita tukak lambung, pemakaian harus lebih berhati-hati. Pemakaian diklofenak selama masa kehamilan tidak dianjurkan. Dosis pemakaian diklofenak adalah 100-150 mg sehari yang terbagi dalam dua atau tiga dosis (Wilmana, 2007). Berdasarkan pedoman pelayanan farmasi untuk ibu hamil dan menyusui yang dikeluarkan oleh Depkes RI Natrium diklofenak digolongkan pada kategori B untuk ibu hamil dengan usia kehamilan di trimester ketiga dan kategori D pada ibu hamil menjelang kelahiran. Semua obat anti radang non – steroid (NSAID) mengurangi peradangan dengan menghambat sintesis prostaglandin sampai derajat tertentu. Karena prostaglandin memainkan peran yang sangat besar pada perkembangan janin. Penghambatan ini menyebabkan berbagai efek pada ibu, janin, dan neonatus.

Tabel 10. Hormon yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Hormon :	6,06
a. Progesteron	3,03
b. Propiltiourasil (PTU)	3,03

Indikasi dari ketoprofen adalah untuk menghilangkan rasa sakit dan peradangan ringan pada rematik gangguan penyakit dan muskuloskeletal lainnya, dan setelah bedah ortopedi; gout akut; dismenorea (BNF 2014). Ketoprofen termasuk dalam faktor risiko kategori B pada trimester pertama dan kedua, namun pada trimester ketiga dan menjelang kelahiran termasuk dalam kategori D (Briggs 2001).

Cygest® memiliki kandungan progesteron 400mg. Progesteron dapat membantu proses terjadinya kehamilan, dan sering diberikan oleh dokter terhadap pasien yang mempunyai riwayat keguguran pada kehamilan sebelumnya. Penggunaan progestogen harus ditambahkan untuk perlindungan endometrium ketika terapi estrogen yang diresepkan. Dengan demikian, wanita dengan rahim utuh seharusnya tidak menerima estrogen, sedangkan wanita yang telah menjalani histerektomi selalu harus menerima estrogen saja tanpa progesteron (Dipiro 2008).

Hipertiroidisme mempengaruhi sekitar 2 dari setiap 1.000 kehamilan dan dapat memicu hasil kematian janin, berat badan lahir rendah, malformasi, dan gagal jantung ibu. Penyakit Graves adalah penyebab paling umum dari hipertiroid pada kehamilan. Terapi meliputi Tioamid (misalnya, propiltiourasil, metimazol) dan operasi. Metimazol melintasi plasenta lebih kecil dari propiltiourasil, tetapi kedua obat itu biasanya digunakan untuk mengobati gangguan tersebut. Tujuan terapi adalah untuk mencapai konsentrasi tiroksin bebas di atas kisaran normal; ini memungkinkan untuk meminimalkan dosis tioamid (Dipiro 2008).

Tioamid dapat menembus plasenta, oleh karena itu fetus menerima tioamid yang dikonsumsi ibunya. Tioamid dapat menyebabkan hipotiroidisme pada janin. Namun, PTU memiliki ikatan protein yang lebih kuat, sehingga lebih sedikit yang beredar bebas pada darah. Oleh karena itu PTU masih dapat digunakan ibu hamil dengan faktor risiko C (Dipiro 2008). Pada *Drugs in Pregnancy and*

Tabel 11. Uterotonik dan Relaksan Uterus yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Uterotonik dan Relaksan Uterus :	6,06
Methergin® (Metilergonovin maleat)	

Lactation, propiltiourasil masuk dalam kategori D. Namun, dibandingkan dengan obat antitiroid lainnya, propiltiourasil dianggap sebagai obat pilihan untuk pengobatan medis hipertiroidisme selama kehamilan (Briggs 2001).

Metilergonovin tidak tampak menjadi teratogen utama pada hewan dan manusia, tetapi data yang sudah ada terlalu terbatas untuk diambil kesimpulan apapun. Obat ini kontraindikasi selama kehamilan karena kecenderungan memberikan efek berkelanjutan, kontraksi uterus tetanik yang mengakibatkan hipoksia janin. Oleh karena itu, oksitosin digunakan sebagai obat alternatif pengelolaan tahap III persalinan (yaitu, pengiriman bayi ke plasenta) dan untuk pengobatan postpartum atau perdarahan aborsi. Metilergonovin termasuk dalam kategori C (Briggs 2001). Penggunaan metilergonovin pada awal kehamilan digunakan sebagai penguat kandungan dan menghentikan pendarahan.

Dari data yang diperoleh pasien ibu hamil yang didiagnosa dengan thalasemia 1 orang, hipertensi 1 orang, dan dengan diabetes dalam kehamilan 2 orang. *National Institute of Health* (NIH 2000) menganjurkan pemberian kortikosteroid pada semua wanita dengan usia kehamilan 24 – 34 minggu yang berisiko melahirkan *preterm*, termasuk penderita preeklampsia berat. Pemberian betametason 12 mg intra-muskular dua dosis dengan interval 24 jam, atau pemberian deksametason 6 mg intra-vena empat dosis dengan interval 12 jam (Haryono 2006).

Tabel 12. Kortikosteroid yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Kortikosteroid:	12,12
a. Deksametason (inj)	9,09
b. Deksametason (po)	3,03

Tabel 13. Mukolitik, Ekspektoran dan Antioksidan yang Digunakan pada Pengobatan Pasien Ibu Hamil Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X"

Jenis Obat	N (%)
Mukolitik Ekspektoran :	12,12
Asetilsistein (N-Asetilsistein/ NAC)	3,03
Antioksidan :	
Asetilsistein (N-Asetilsistein/NAC)	9,09

Deksametason termasuk dalam faktor risiko kategori C, namun pada kehamilan trimester pertama termasuk dalam kategori D (Briggs 2001).

Indikasi dari asetilsistein adalah terapi hipersekresi mukus kental dan tebal pada saluran pernapasan atau bisa disebut sebagai mukolitik dan ekspektoran (BPOM 2008).

Pada data yang diambil, 1 pasien ibu hamil dengan diagnosa hipertensi dan 2 pasien didiagnosa hipertensi dengan preeklampsia berat. Penggunaan asetilsistein pada hipertensi dapat digunakan sebagai antioksidan pada pencegahan terjadinya preeklampsia pada masa kehamilan wanita. Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa asetilsistein pada dosis oral 600 - 1200 mg tiap 12 jam memiliki indikasi sebagai antioksidan pada hipertensi untuk mencegah preeklampsia berat (Sulchan 2000).

Pengobatan NAC telah terbukti menghasilkan aliran darah uteroplasenta yang meningkat dalam plasenta studi perfusi ex vivo dari plasenta preeklampsia (Bisseling 2004). Akhirnya, NAC menyebabkan penurunan ekspresi molekul adhesi intraseluler dan tumor necrosis produksi faktor- α pada sel endotel manusia terkena plasma dari pasien preeklampsia. meskipun penggunaan berdasarkan studi in vitro tampak menjanjikan, tetapi belum diteliti secara in vivo (Takacs 2001).

2. Ketepatan Indikasi pada Pengobatan Ibu Hamil

Berdasarkan hasil analisa data ketidaktepatan indikasi pada penggunaan Antiemetik ondansetron sebanyak 1 pasien. Ondansetron adalah antagonis serotonin 5-hidroksitriptamin (5HT₃), yang berarti menghambat serotonin 5HT₃ secara selektif di saluran cerna dan pusat muntah *chemoreceptor*

trigger zone (CTZ) di otak. Ondansetron memang diindikasikan sebagai antiemetika, namun menurut IONI ondansetron diindikasikan untuk mual dan muntah akibat kemoterapi dan radioterapi, pencegahan mual dan muntah pasca operasi (BPOM 2013). Dan begitu pula berdasarkan literatur yang digunakan ondansetron diindikasikan untuk mual yang disebabkan oleh kemoterapi dan radioterapi (BPOM 2008).

Berdasarkan data pasien 2 pasien ibu hamil diresepkan ondansetron sebagai penghilang mual dengan keluhan yang disebabkan oleh diare dehidrasi dan mual yang disebabkan oleh *hiperemesis gravidarum*. Pemberian serotonin antagonis cukup efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah. Obat ini bekerja menurunkan rangsangan pusat muntah di medula. Serotonin antagonis yang dianjurkan adalah ondansetron. Ondansetron aman diberikan pada pasien ibu hamil dan masuk dalam faktor risiko kategori B (studi terkontrol pada hewan percobaan tidak memperlihatkan adanya risiko pada janin tetapi belum ada studi terkontrol pada ibu hamil) (Briggs 2001).

Pada pasien dengan diagnosa diare dehidrasi dikatakan tidak tepat indikasi, dikarenakan pada kasus penyakit ini diagnosa pasien tidak memperlihatkan bahwa pasien memerlukan terapi ondansetron. Adapun bila diperlukan penekan mual dapat digunakan vitamin B6. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa terapi dengan vitamin B6 secara oral dosis 25 mg per 8 jam (75 mg per hari) lebih efektif mengurangi mual muntah dalam kehamilan dibanding plasebo. Dalam dosis farmakologis, vitamin B6 tidak memperlihatkan efek teratogenik (Quinlan 2003).

3. Ketepatan Pasien pada Pengobatan Ibu Hamil

Berdasarkan hasil analisa data ketidaktepatan pasien pada penggunaan doksisisiklin sebanyak 1 orang. Berdasarkan data pasien, satu orang pasien diresepkan oleh dokter antibiotik doksisisiklin untuk diagnosis penyakit kandiloma dan *flour albus* yang dideritanya. Menurut literatur yang digunakan, sebaiknya doksisisiklin tidak digunakan pada ibu hamil karena dapat menyebabkan pewarnaan pada gigi janin yang permanen. Selain itu, juga pernah dilaporkan adanya gangguan pertumbuhan tulang pada janin. Oleh karena itu, penggunaan obat ini sebaiknya dihindari kecuali manfaatnya melebihi risiko (BPOM 2008). Pada kasus pasien ini, mungkin dokter mempunyai

pertimbangan lain untuk menangani pasien tersebut dilihat dari usia kehamilan yang masuk ke trimester ketiga.

4. Ketepatan Dosis pada Pengobatan Ibu Hamil

Berdasarkan hasil analisa data ketidaktepatan dosis pada penggunaan doksisisiklin sebanyak 1 pasien dan pada penggunaan antiemetika ondansetron sebanyak 1 pasien.

Seorang pasien mendapatkan resep dari dokter doksisisiklin 2 x 200mg untuk pengobatan kanker dan *flour albus* yang dideritanya, dosis tersebut dikatakan tidak tepat karena menurut literatur yang digunakan dosis lazim dewasa 200 mg pada hari pertama (diberikan sebagai dosis tunggal atau 100 mg setiap 12 jam) diikuti dengan dosis pemeliharaan 100 mg/hari (diberikan sebagai dosis tunggal atau sebagai dosis 50 mg setiap 12 jam). Untuk mengatasi infeksi yang lebih berat (terutama infeksi saluran kemih kronis), 200 mg sehari selama periode terapi (BPOM 2008). Pada kasus pasien ini, mungkin dokter mempunyai pertimbangan lain untuk menangani pasien tersebut dilihat dari usia kehamilan yang masuk ke trimester ketiga.

Berdasarkan data pasien dosis ondansetron yang diresepkan dokter pada pasien ibu hamil dengan diagnosa diare dehidrasi adalah 3 x 4 mg dalam sehari untuk menekan mual yang berarti pasien tersebut menerima dosis sebanyak 12 mg/hari. Berdasarkan literatur yang digunakan dosis pada kehamilan dan menyusui harus diperhatikan, yaitu 8 mg/hari, tidak disarankan untuk dihindari kecuali manfaat pemberian melebihi risiko (BPOM 2008).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ketepatan pengobatan pada pasien ibu hamil yang dilakukan di Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit "X" Jakarta Pusat didapatkan kesimpulan bahwa penilaian ketepatan berdasarkan literatur DIH (*Drug Information Handbook*) 2008, IONI (Informatorium Obat Nasional Indonesia) 2008, dan BNF (*British National Formulary*) 2014 memenuhi kategori tepat indikasi sebanyak 96,48% , penilaian kategori tepat pasien sebanyak 97,18%, dan penilaian kategori tepat dosis sebanyak 95,73%.

DAFTAR PUSTAKA

Bisseling TM, Maria Roes E, Raijmakers MT, Steegers EA, Peters WH, Smits P. 2004.

N-acetylcysteine restores nitric oxide-mediated effects in the fetoplacental circulation of preeclamptic patients. *Am J Obstet Gynecol*.

BMJ Group. 2014. *British National Formulary (BNF)* 6. London: BMJ Group and the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain.

BPOM. 2008. *Buku Informatorium Obat Nasional Indonesia*. Pusat Informasi Obat Nasional BPOM, Jakarta.

Department of HIV/AIDS, Department of Reproductive Health and Research. 2004. *Antiretroviral Drugs For Treating Pregnant Women and Preventing HIV Infection in Infants*. Dalam: Guidelines on Care, Treatment and Support for Women Living With HIV/AIDS and Their Children in Resource-Constrained Settings. Geneva: WHO ; Hlm. 1-41.

Depkes RI. 2006. *Pedoman Pelayanan Farmasi untuk Ibu Hamil dan Menyusui*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Dipiro, J.T., et.al. 2008. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Seventh Edition*. Mc-Graw Hill.

Einarson A, Maltepe C, Navioz Y, Kennedy D, Tan MP, Koren G. 2004. The safety of ondansetron for nausea and vomiting of pregnancy: a prospective comparative study. *BJOG* ;111(9):940-3.

Gabbe SG, Nielbyl JR, Simpson JL. 2002. *Maternal and Perinatal Infection* Dalam: Obstetrics Normal and Problem Pregnancies. Edisi ke-4. Philadelphia: Churchill Livingstone; Hlm.1320-25

Gerald G. Briggs. 2001. *Drugs in Pregnancy and Lactation 6th ed*. Philadelphia.

Lacy, Charles F., Armstrong, Lora L., Goldman, Morton P., Lance, Leonard L. 2008. *Drug Information Handbook*. Lexi-Comp. USA

Mahardinata, Irfan. 2009. Gambaran Penggunaan Obat Pada Ibu Hamil Pasien Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Januari–Juni Tahun 2009. *Skripsi*. Fakultas Farmasi

- Universitas Muhammadiyah Surakarta (tidak untuk dipublikasikan)
- Munir, R.S. 2005. *Evaluasi Penggunaan Obat – Obatan pada Ibu Hamil*, (<http://www.adln.lib.unair.ac.id/go.php?id=gdlhub-gdl-res-2005munirratna-71>), Diakses tanggal 12 Mei 2015.
- Prawirohardjo S, Wiknjosastro H. 2002. *Hiperemesis Gravidarum dalam : Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Hlm. 275 – 280.
- Prest, M., Tan, C.K. 2003. *Penggunaan Obat pada Masa Kehamilan dan Menyusui, dalam Farmasi Klinis Menuju Pengobatan yang Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien*, Aslam, M., Tan, C.K., Prayitno, A., (Editor), PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Quinlan JD, Hill DA. 2003. *Nausea and vomiting of pregnancy*. Am Fam Physicians.
- Roeshadi, Haryono R. 2006. Upaya Menurunkan Angka Kesakitan dan Angka Kematian Ibu pada Penderita Preeklampsia dan Eklampsia. Dalam : *Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap*, Universitas Sumatera Utara.
- Sloane& Benedict. 2009. *Petunjuk lengkap kehamilan*. Alih Bahasa, Anton Adiwiyoto. Jakarta: Pustaka Mina.
- Sofowean, M. Sulchan. 2000. *Preeklamsia – Eklamsia di Beberapa Rumah Sakit di Indonesia, Patogenesis dan Kemungkinan Pencegahannya*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sulistia, dan Gunawan. 2007. *Farmakologi dan Terapi edisi 5*, Gaya Baru Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran UI, Jakarta
- Takacs P, Kauma SW, Sholley MM, Walsh SW, Dinsmoor MJ, Green K. 2001. *Increased circulating lipid peroxides in severe preeclampsia activate NF-kappaB and upregulate ICAM-1in vascular endothelial cells*. FASEB J.
- Yulianti, T. et al.,. 2009. Evaluasi Penggunaan Obat pada Ibu Hamil di Rumah Sakit X Surakarta. *Pharmacon* Vol. 10 No1 , Surakarta.
- Wilmana, P.F., dan Gan, S., 2007. *Analgesik-Antipiretik Analgesik AntiInflamasi Nonsteroid dan Obat Gangguan Sendi Lainnya*. Dalam: Gan, S., Setiabudy, R., dan Elysabeth, eds. Farmakologi dan Terapi. Edisi 5. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI, Hlm. 237-239.